

УДК: 613.16- 06:612.821

Василишин В. – ст. гр. СП-11

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНОЇ ПРОГРАМИ "REACTION-TEST" У ТРЕНУВАННІ ПЛАВЦІВ

Науковий керівник: к.м.н., зав. кафедри фізичного виховання і спорту
доцент Курко Я.В.

Vasilishin V.

Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University

USING THE COMPUTER PROGRAM "REACTION-TEST" IN TRAINING SWIMMERS

Відомо, що швидкість слухової реакції (СР) може використовуватися в якості інтегрального показника ступеня пристосованості людини до умов зовнішнього середовища, а також як один з інформативних прийомів діагностики втоми.

Практика міжнародних змагань показує, що одна сота секунди вирішує перемогу, тому швидкість реакції плавців на стартовий сигнал є однією з умов успіху.

Для оцінки швидкості слухової (стартової) реакції ми використали розроблену на кафедрі діагностичну комп'ютерну програму "Вимірювання простої слухової сенсомоторної реакції (Reaction-Test)", свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 13683.

Результати проведеного нами дослідження швидкості реакції на звуковий подразник показали, що у тестованій групі 24-х плавців спостерігалась тенденція до зниження швидкості слухової реакції із погіршенням погодних умов, особливо тоді, коли досліджувані приймали стартове положення, нахилившись до низу (табл. 1).

Таблиця 1

Час слухової (стартової) реакції плавців, мс за різних типів погоди ($M \pm m$)

Положення тіла плавця	n	Час слухової сенсомоторної реакції		P
		I тип	III тип	
Вертикальне	24	221,85 \pm 2,59 *	237,49 \pm 2,62	< 0,05
Стартове	24	245,77 \pm 2,77	263,63 \pm 2,99	< 0,05
Примітки: * – $P < 0,05$ – порівняння при вертикальному і стартовому положеннях				

Відомо, що час простої слухової реакції залежить від швидкості збудження рецептора і посилення імпульсу у відповідний чутливий центр; швидкості переробки сигналу в ЦНС; швидкості прийняття людиною рішення; швидкості посилення сигналу по аферентних волокнах та швидкості розвитку збудження в м'язі (Курко Я.В., 2006). Тому, на нашу думку, імовірно збільшення часу реакції плавців при метеоситуації III типу, у порівнянні з I, можна пояснити розвитком гальмівного процесу в корі головного мозку, зниженням порогу чутливості рецепторів і здатності м'язової тканини відповісти збудженням на нервовий імпульс.

Висновок. Погодні умови впливають на швидкість стартової реакції плавців збірної команди університету з плавання. Отримані дані можуть бути використані для покращення ефективності тренувань як плавців, так і спортсменів з інших видів спорту.